

Метод производящих функций

Лектор: Ирина Сергеевна Резвякова

Метод производящих функций с успехом используется для решения многих задач теории чисел. Данный подход был впервые применен Л.Эйлером и позволяет сводить задачи теории чисел к задачам из анализа. В предлагаемом курсе с помощью метода производящих функций будет получена асимптотическая формула для $\pi(x)$ – количества простых чисел, не превосходящих x .

Программа курса

1. Мультипликативные функции.
2. Дзета-функция Римана и ее основные свойства.
3. Теорема Валле-Пуссена о нулях дзета-функции Римана.
4. Метод производящих функций: формула Перрона.
5. Асимптотический закон распределения простых чисел.